

**PENGARUH TEKANAN PANAS TERHADAP KELUHAN  
DEHIDRASI PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI  
DI PT KREASI LUTVI SEJAHTERA**

**SKRIPSI**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**SUMATERA UTARA MEDAN**

**OLEH :**  
**RIZKI KHAIRUNNISA**  
**NIM : 0801201255**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**PENGARUH TEKANAN PANAS TERHADAP KELUHAN  
DEHIDRASI PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI  
DI PT KREASI LUTVI SEJAHTERA**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT (S.K.M)**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

## ABSTRAK

Keluhan dehidrasi dapat terjadi karena tubuh kekurangan cairan atau elektrolit. Berdasarkan laporan hasil penelitian *The Indonesian Regional Hydration Study* (THIRST) menunjukkan bahwa hampir setengah dari pendudukan indonesia yaitu sebanyak 46,1% dari 1.200 orang penduduk mengalami dehidrasi ringan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh antara tekanan panas terhadap keluhan dehidrasi pada pekerja bagian produksi PT Kreasi Lutvi Sejahtera. Penelitian menggunakan Metode Kuantitatif dengan rancangan studi Analitik Observasional dan dengan pendekatan *Cross Sectional*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, kartu PURI dan Heat Stress Monitor, di analisis secara Univariat dan Bivariat menggunakan uji korelasi Spearman's Rho. Hasil penelitian ini tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Tekanan Panas terhadap Keluhan Dehidrasi ( $p=0,873$ ), dengan kekuatan hubungan Lemah. Pada penelitian ini pekerja yang merasakan keluhan berdasarkan Gejala sebanyak 14 orang (46,7%) memiliki Keluhan Berat, 11 orang (36,7%) Keluhan Sedang dan sisanya memiliki Keluhan Ringan yaitu sebanyak 5 orang (16,7%). Disarankan untuk pemilik pabrik menyediakan air minum untuk pekerja guna mencegah dehidrasi selama bekerja.

**Kata Kunci :** Keluhan Dehidrasi, Pekerja, Tekanan Panas, Urine

## ABSTRACT

*Dehydration complaints can occur because the body lacks fluids or electrolytes. Based on the research report of The Indonesian Regional Hydration Study (THIRST), it shows that almost half of the Indonesian population, namely 46.1% of 1,200 people, experienced mild dehydration. The purpose of this study was to determine the effect of heat stress on dehydration complaints in production workers of PT Kreasi Lutvi Sejahtera. The study used a Quantitative Method with an Observational Analytic study design and with a Cross Sectional approach. Data collection using questionnaires, PURI cards and Heat Stress Monitor, analyzed Univariate and Bivariate using Spearman's Rho correlation test. The results of this study showed no significant effect between Heat Stress and Dehydration Complaints ( $p=0.873$ ), with a weak relationship strength. In this study, workers who felt complaints based on symptoms as many as 14 people (46.7%) had severe complaints, 11 people (36.7%) had moderate complaints and the rest had mild complaints, namely 5 people (16.7%). It is recommended that factory owners provide drinking water for workers to prevent dehydration during work.*

**Keywords :** Dehydration Complaints, Workers, Heat Pressure, Urine

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Rizki Khairunnisa  
NIM : 0801201255  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Tempat/Tanggal Lahir : R.S Laras, 10 Maret 2003  
Judul Skripsi : Pengaruh Tekanan Panas Terhadap Keluhan Dehidrasi  
Pada Pekerja Bagian Produksi Di PT Kreasi Lutvi  
Sejahtera

**Dengan ini menyatakan bahwa :**

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karva ini bukan hasil karya saya atau merupakan jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.



### HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Rizki Khairunnisa  
NIM : 0801201255  
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja

### **PENGARUH TEKANAN PANAS TERHADAP KELUHAN DEHIDRASI PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI DI PT KREASI LUTVI SEJAHTERA**

Dinyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Medan, 7 Agustus 2024

Disetujui,

Dosen Pembimbing Umum

  
Dr. Tri Niswati Utami, M.Kes.

NIP.197211082023212007

Pembimbing Integrasi Keislaman

  
Dr. M Ridwan, MA

NIP. 198006142015032001

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul

### **PENGARUH TEKANAN PANAS TERHADAP KELUHAN DEHIDRASI PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI DI PT KREASI LUTVI SEJAHTERA**

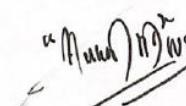
Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

**Rizki Khairunnisa  
NIM.0801201255**

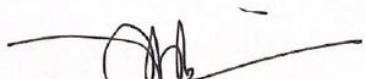
Telah Diuji Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi Pada Tanggal 24  
Juli 2024 Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

#### **TIM PENGUJI**

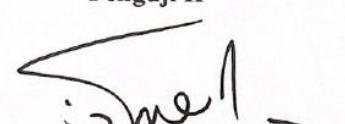
##### **Ketua Penguji**

  
**Nurhayati, S.Si.T., M.Si**  
NIP.197205161993032004

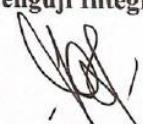
##### **Penguji I**

  
**Dr. Tri Niswati Utami, M.Kes.**  
NIP.197211082023212007

##### **Penguji II**

  
**Rapotan Hasibuan, S.KM, M.Kes.**  
NIP.199006062019031016

##### **Penguji Integrasi Keislaman**

  
**Dr. M Ridwan, MA**  
NIP.198006142015032001

Medan, 24 Juli 2024  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Dekan,



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### I. IDENTITAS PRIBADI

Nama : Rizki Khairunnisa  
Tempat/Tanggal Lahir : R.S Laras, 10 Maret 2003  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat Rumah : Komplek Rs. Laras, Naga Jaya I, Bandar Huluan  
Nomor Telepon : 0813-6246-2991  
Alamat E-mail : [rizkikhairunnisa09@gmail.com](mailto:rizkikhairunnisa09@gmail.com)

### II. IDENTITAS ORANG TUA

Nama Ayah : Heru Hermoko  
Pekerjaan : Pegawai BUMN  
Nama Ibu : Susi Lastuti  
Pekerjaan : Pegawai BUMN

### III. RIWAYAT PENDIDIKAN

- Sekolah Dasar (SD) : SDN 091666
- Sekolah Menengah Pertama : SMP Muhammadiyah 21 Serbelawan
- Sekolah Menengah Atas (SMA) : SMAN 1 Dolok Batu Nanggar
- Perguruan Tinggi : Fakultas Kesehatan Masyarakat UINSU (Tahun 2020-Tahun 2024)

### IV. PENGALAMAN MAGANG

1. Pengurus DEMAf Kesehatan Masyarakat UINSU (Tahun 2022-2023)
2. Ketua Medikom Forum Mahasiswa Berprestasi FKM UINSU (Tahun 2022-2023)
3. Praktek Belajar Lapangan di Desa Sei Siur Kabupaten Langkat – Tahun 2023
4. Latihan Kerja Peminatan di PLN ULP Medan Selatan – Tahun 2024

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**SUMATERA UTARA MEDAN**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala*, karena atas berkat, karunia serta rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. *Shalawat* beserta salam juga tak lupa penulis hadiahkan kepada baginda besar *Rasulullah shallallahu „alaihi wasallam*, semoga kita termasuk kedalam umat yang kelak mendapat syafaatnya.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM) pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Saya sepenuhnya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan hingga sampai pada penulisan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaiannya. Oleh karena itu saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. **Ibu Prof Dr. Nurhayati, M.Ag.**, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. **Bapak Prof. Dr. J. Mesiono, M.Pd.**, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. **Bapak Dr. Hasrat Efendi Samosir, M.A.**, selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. **Ibu Dr. Asnil Aidah Ritonga, M.H.**, selaku Wakil Dekan II Bidang Kemahasiswaan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. **Bapak Dr. Irwansyah, M.H.**, selaku Wakil Dekan III Bidang

Kemahasiswaan Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

6. **Bapak Rapotan Hasibuan SKM., M.Kes.,** selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
7. **Ibu Fitriani Pramita Gurning, SKM., M.Kes.,** selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
8. **Ibu Dr. Tri Niswati Utami, S.Pd., M.Kes** selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan, arahan, nasihat, serta saran kepada penulis dalam penyelesaian ini.
9. **Bapak Dr. M Ridwan, MA** selaku Dosen Pembimbing Integrasi Keislaman yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyelesaian ini.
10. Para Dosen dan Staff di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan pelajaran, bimbingan, dukungan, dan ilmu selama perkuliahan.
11. Teristimewa untuk kedua orang tua saya, Bapak Heru Hermoko dan Ibu Susi Lastuti yang telah memberikan seluruh kasih sayang dan dukungan kepada saya sehingga saya sampai ditahap sekarang ini, terima kasih yang tidak terhingga atas semua kasih sayang, doa, dukungan, dan motivasi yang senantiasa diberikan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Kepada PT Kreasi Lutvi Sejahtera yang telah memberikan izin dan kemudahan saat melakukan penelitian beserta para responden penelitian.

13. Terima kasih untuk semua sahabat-sahabat saya, Rizky Irhamna, Kadillah Suherry, Siti Halijah, Putri Dwita Aprilia, Ayulia Indah Utami, Davella Farealiza tanpa kalian saya tidak mampu menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas semua bantuan selama ini, terima kasih atas segala dukungan, motivasi, doa, canda tawa selama penulis menempuh studi di Medan, terima kasih telah menjadi tempat berkeluh kesah dan terima kasih telah memberikan kenangan terindah selama masa kuliah.
14. Terima kasih untuk sahabat saya sejak SMA yang sekarang berada jauh di Aceh untuk menyelesaikan studinya Indah Nabila Sinaga, terima kasih atas semua hiburan, dukungan, dan semangat kepada penulis selama proses penyusunan skripsi, terima kasih telah memberikan arti persahabatan yang sebenarnya dan makna kehidupan dalam memperjuangkan cita-cita kita.
15. Terima kasih untuk seseorang yang sangat berarti dalam hidup saya setelah papa dan mama yaitu Akbar Reivaldy yang selama ini sudah memberi semangat, dukungan bahkan pengorbanan tenaga maupun materi untuk saya, yang tak pernah lelah membantu mengantarkan saya kemanapun dalam proses penggerjaan skripsi ini, terima kasih atas kesabarannya yang seluas samudra dalam menghadapi saya.
16. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being giver and trying to give more than i receive, I wanna thank me for trying to do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times.*

Penulis menyadari masih banyaknya kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan dan perbaikannya.

Akhir kata, saya berdoa agar Allah SWT dapat membalas segala kebaikan dan melimpahkan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah banyak membantu. Semoga skripsi ini dapat membawa banyak manfaat bagi pengembangan ilmu khususnya pada kesehatan masyarakat.

Medan, 7 Agustus 2024



Penulis  
**Rizki Khairunnisa**  
**0801201255**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>ABSTRAK.....</b>	ii
<b>ABSTRACT .....</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xv
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1.Tujuan Umum.....	7
1.3.2.Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS .....</b>	9
2.1 Konsep Dasar Keluhan Dehidrasi.....	9
2.1.1 Definisi Dehidrasi.....	9
2.1.2 Patofisiologidehidrasi .....	10
2.1.3 Gejala dan Tanda Dehidrasi .....	12
2.1.4 Pengukuran Dehidrasi.....	13
2.1.5 Dampak Dehidrasi .....	16
2.1.6 Pencegahan Dehidrasi .....	20
2.2 Tekanan Panas .....	24
2.2.1 Definisi tekanan panas .....	24
2.2.2 Indikator Tekanan Panas .....	25
2.2.3 Mekanisme Tekanan Panas .....	27
2.2.4 Pengaruh fisiologis akibat tekanan panas .....	29
2.3 Integrasi Keislaman .....	33

2.3.1 Berdasarkan Maqasid Al-syariah, Al-qur'an dan Hadist tentang Pekerjaan yang Mengalami Tekanan panas dan Dehidrasi.....	33
2.4 Kerangka teori .....	38
2.5 Kerangka Konsep .....	39
2.6 Hipotesis.....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
3.1 Jenis dan desain penelitian .....	40
3.2 Lokasi dan waktu penelitian.....	40
3.3 Populasi dan Sampel.....	40
3.3.1 Populasi.....	40
3.3.2 Sampel penelitian .....	41
3.3.3 Variabel penelitian.....	41
3.4 Definisi operasional .....	42
3.5 Aspek Pengukuran .....	42
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.6.1 Jenis Data.....	43
3.6.2 Alat atau Instrumen Penelitian.....	44
3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	45
3.7.1 Uji Validitas.....	45
3.7.2 Uji Realibilitas .....	46
3.8 Analisis Data .....	46
3.8.1 Analisis Univariat.....	46
3.8.2 Analisis Bivariat.....	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>48</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	48
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	48
4.1.2 Hasil Analisis Univariat.....	49
4.1.3 Uji Hipotesis.....	53
4.2 Pembahasan .....	54
4.3 Kajian Integrasi Keislaman Pengaruh Tekanan Panas Terhadap Keluhan Dehidrasi .....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>63</b>

**LAMPIRAN .....**.....**67**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat Dehidrasi Berdasarkan Presentasi Kehilangan Air dari Berat Badan .....	11
Tabel 2.2Derajat Dehidrasi Berdasarkan Skor WHO.....	11
Tabel 2.3 Tanda dan Gejala Kehilangan Cairan Berdasarkan Presentasinya .....	13
Tabel 2.4 NAB ISBB (°C) yang diperkenankan.....	27
Tabel 2.5 Pengaruh Tekanan Panas Terhadap Pekerja .....	30
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	42
Tabel 4.1 Analisis Usia Responden .....	49
Tabel 4.2 Analisis Jenis Kelamin Responden .....	49
Tabel 4.3 Analisis Masa Kerja .....	50
Tabel 4.4 Analisis Suhu Tekanan Panas .....	50
Tabel 4.5 Keluhan Dehidrasi Berdasarkan Warna Urine.....	50
Tabel 4.6 Keluhan Dehidrasi Berdasarkan Gejala.....	51
Tabel 4.7 Tabel Hasil Uji Normalitas .....	53
Tabel 4.8 Tabel Hasil Uji Korelasi Spearman's Rho.....	53
Tabel 4.9 Hasil Uji Koefisien Determinasi .....	54



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kriteria Warna Urine .....	14
Gambar 2.2 Kerangka teori .....	38
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	39



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 .....	67
Lampiran 2 .....	68
Lampiran 3 .....	69
Lampiran 4 .....	70
Lampiran 5 .....	73
Lampiran 6 .....	78
Lampiran 7 .....	79

